

И. В. Костарев, К. Н. Соломонов,
А. В. Крутов

АНАЛИТИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ ЛИНИИ РАЗДЕЛА ТЕЧЕНИЯ МЕТАЛЛА

Выведены основные соотношения для определения положения линии раздела течения металла, которая является геометрическим местом точек, равноудаленных от контура детали. В качестве примера применения полученных формул приведено определение положения характерных точек линии раздела течения металла для контура в форме эллипса.

Analytic solution of the problem to define metal flow boundary line / I.V. Kostaryev, K.N. Solomonov, A.V. Krutov // Vestnik MGTU. Mashinostroenie. 2000. No. 4. P. 25–31.

Basic relations to define location of metal flow boundary line which is locus of points equidistant from the component contour, are considered. Characteristic points of metal flow boundary line for a contour shaped as ellipse are determined as an example. Figs.2. Refs.3.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сторожев М. В., Попов Е. А. Теория обработки металлов давлением. – М.: Машиностроение, 1971. – 423 с.
2. Костарев И. В., Казьмин А. В. Исследование процесса штамповки деталей с ребрами жесткости // Изв. вузов. Машиностроение. – 1981. – № 5. – С. 114–116.
3. Костарев И. В., Соломонов К. Н., Харитонов А. О. Формообразование тонкостенных ребристых поковок из алюминиевых сплавов. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1999. – 96 с.

Статья поступила в редакцию 16.03.2000

Игорь Вадимович Костарев родился в 1938 г., окончил в 1963 г. МВТУ им. Н.Э. Баумана. Д-р техн. наук, профессор кафедры “Начертательная геометрия и инженерная графика” Московского государственного института стали и сплавов. Автор более 120 научных работ и монографии в области обработки металлов давлением и применения математических методов в научных исследованиях.

I.V. Kostarev (b. 1938) graduated from Bauman Moscow Higher Technical School in 1963. D. Sc. (Eng.), professor of “Descriptive Geometry and Engineering Graphics” Department of the Moscow Institute of Steels and Alloys. Author of more than 120 publications in the field of metal working, application of mathematical methods in scientific research.

Константин Николаевич Соломонов родился в 1957 г., окончил в 1980 г. Воронежский государственный университет. Канд. техн. наук, старший научный сотрудник, докторант кафедры “Начертательная геометрия и инженерная графика” Московского государственного института стали и сплавов. Автор более 40 научных работ и монографии в области обработки металлов давлением и применения математических методов в научных исследованиях.

K.N. Solomonov (b. 1957) graduated from Voronezh State University in 1980. Ph. D. (Eng.), doctoral student of “Descriptive Geometry and Engineering Graphics” Department of the Moscow Institute of Steels and Alloys. Author of more than 40 publications in the field of metal working, and application of mathematical methods in scientific research.

Алексей Васильевич Крутов родился в 1943 г., окончил Воронежский государственный университет в 1969 г. Канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры “Теоретическая и прикладная механика” ВГУ. Автор более 70 научных работ в области кинематики и геометрических подходов к задачам прикладной математики и механики.

A.V. Krutov (b. 1943) graduated from Voronezh State University in 1969. Ph. D. (Phys.-Math.), ass. professor of “Theoretical and Applied Mechanics” of the VSU. Author of more than 70 publications in the field of kinematics, and geometric approach to the problems of applied mathematics and mechanics.